جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم الاجتماعية والنفسية

معايير تقييم البحوث والرسائل الجامعية

إعداد

ا.د/عبد الحفيظ سعيد مقدم

أستاذ علم النفس ومناهج البحث

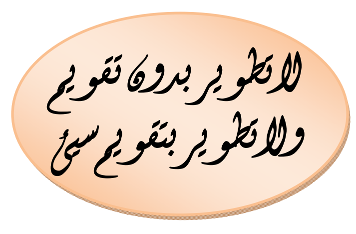
رئيس قسم العلوم الاجتماعية والنفسية

٢٠١١-١٤٣٢

بسم الله الرحمن الرحيم

معايير تقييم البحوث والرسائل الجامعية

ا.د/عبد الحفيظ سعيد مقدم



الخلاصة

تحاول هذه الورقة تقديم تشخيص عن الوضع الراهن لعملية تقييم البحوث والرسائل والأطروحات الجامعية الذي يكتنفه الكثير من الغموض والجدل واختلاف الرؤى عما هو مهم و
ر مهم إثناء عملية التقييم مما ينعكس سلبا على الطالب وعلى عملية تطوير وتجويد البحث العلمي في الجامعة. وأن مصدر هذا الخلاف يعود إلى غياب محكات أو معايير علمية يتفق عليها الجميع . لذلك تسعى هذه الورقة إلى تقديم تصور عن معايير الصدق في البحث العلمي والمهددات التي يمكن ان تخل بها وتنتهي بمقترح لمقياس يمكن استخدامه لتقييم الأنواع المختلفة من الصدق وللأنواع المختلفة من البحوث.

Abstract

This paper attempts to diagnose the current state of the process of evaluating research, and university theses, which surrounded a lot of mystery and controversy and differing visions of what is important and not important during the evaluation process which reflect negatively on the student and the development process of scientific research in the university. And that the source of this difference is due to the absence of scientific criteria or standards agreed upon by everyone. Therefore, this paper seeks to provide an idea about the validity standards in scientific research and threats that could prejudice this validity and finaly the paper proposes a scale that can be used to assess different types of validity and the different types of research.

مقدمة

تناقش سنويا عشرات الرسائل والأطروحات في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية وتتناول موضوعات أمنية مختلفة تتراوح من الأمن الشرطي البحت إلى الأمن الشامل بما فيه من أمن اجتماعي وأداري وسياسي وعقائدي وتنموي وغيره . وبالرغم من خضوع هذه الرسائل والأطروحات إلى الفحص العلمي والمناقشة العلمية العلنية ، إلا ان تقييمها لا يخضع كلية إلى معايير علمية مقننة يتفق عليها الباحثون. وكثيرا ما نلاحظ خلافات حادة حول قرارات لجنة المناقشة بين المشرف واحد المناقشين، يذهب ضحيتها عادة الطالب في حالة ما إذا كانت ملاحظة المناقش خاطئة أو متحيزة. وقد يكون الضحية هو البحث العلمي في حالتين. الأولى موقف المشرف حين يكون قويا معنويا ولكنه خاطئ علميا فتقبل الأطروحة على علتها. والثاني عدم تخصص المناقشين أو انتهاج أسلوب المجاملة أو عدم الجدية في قراءة الأطروحة. وعادة ما نلاحظ في بعض الحالات ملاحظات منهجية خطيرة عن الأطروحة تؤكد بأن النتائج المتوصل إليها غير صحيحة وتوحي للمشاهد بأن قرار اللجنة لا محالة هو إعادة البحث من جديد. ومع هذا تنتهي إلى قبول الرسالة مع الحد الأدنى من التعديلات. فتذهب هذه الأطروحة إلى إدراج المكتبة ويطلع عليها القراء والباحثون ويستخدمون نتائجها في بحوثهم ويحتجون بها في رسائلهم العلمية كما لو أنها صحيحة. وهناك جزء هام من اختلاف تقييم الرسائل والأطروحات العلمية يعود إلى الخلفية العلمية والمرجعية التي يعتمدها كل محكم. بعض الأكاديميين يركز على الجانب النظري والبعض الآخر يركز على الجانب التطبيقي الإحصائي ويبقى البعض الآخر من يحاول الحفاظ على شيء من التوازن بين الجوانب المختلفة للأطروحة.

ومن مخاطر التقييم التي تدمر البحث العلمي النزعة إلى التعميم Hallo effect . ويحدث هذا عندما يلجأ بعض المحكمين إلى اصدار حكم عام على العمل العلمي من خلال تقييمه لجزء أو فصل واحد من البحث أو الرسالة دون التحري في الأجزاء الأخرى. ومن المعروف ان الأحكام العامة ابعد ما تكون عن الصدق، واكثر عرضة للخطأ، وأن التحري في التفاصيل هو ما يقرب من الحقيقة. فالمحكم العلمي بمثابة القاضي في المحكمة، لا يصدر قراره إلا بعد التحري في كل جوانب القضية أو الموضوع. وقد لاحظنا حالات يحكم فيها المناقش على الرسالة سلبا أو إيجابا من خلال الفصل النظري بغض النظر عن الجوانب المنهجية والإجرائية والنتائج الإحصائية التي توصل إليها الباحث ، حتى انه في احد الحالات اظهر أحد المناقشين انبهاره بالجانب النظري وراح يشيد بالأطروحة ويشكر الطالب على ذلك. ولما جاء دور المناقش الثاني اكتشف ان الفصل النظري منقول حرفيا من باحث آخر. وبالمقابل، نجد ان هناك من يركز على ما إذا

كانت المقاييس الإحصائية المستعملة صحيحة بغض النظر عن مدى ارتباط نتائجها بمفاهيم نظرية صحيحة. لا خلاف في ان كل جوانب الأطروحة مهمة لأنها جوانب متكاملة لا غنى لأحدها عن الآخر. فالجانب التطبيقي لا يكون صحيحا إذا لم تكن المفاهيم النظرية التي قام عليها صحيحة والجزء النظري لا تتضح معالمه إذا لم تحدد مفاهيمه تحديدا إجرائيا صحيحا . فالرسالة الجيدة هي الرسالة التي تكون جيدة في جميع جوانبها. ومع هذا تبقى بعض الاختلافات في الأهمية النسبية لكل جانب باختلاف موضوع الرسالة وهدفها. فالبحوث المتعلقة بتقويم البرامج على سبيل المثال تركز على الجانب التطبيقي أكثر من النظري والعكس صحيح بالنسبة للأطروحات النظرية وهكذا.

وخلاصة القول ان مشكلة غياب معايير علمية يحتكم إليها الباحثون في تقييمهم للأطروحات والرسائل العلمية يؤثر سلبا على مصداقية البحث العلمي وجودته وإسهامه في تطوير العمل الأمني الشامل، بل وقد يؤدي إلى انعكاسات أمنية خطيرة في حال استخدام نتائج غير صحيحة في تنفيذ مهام أمنية. وإذا تخيلنا السيناريو التالي: ان اطروحة علمية تناولت جانبا امنيا هاما حول شروط الإفراج عن السجناء مفاده ان كلا من حضر برنامج تأهيل معين المعد لهذا الخصوص يتحسن سلوكه وبالتالي يمكن الإفراج عنه نوقشت واعتمدت على ان النتائج التي توصلت إليها صحيحة، بالرغم من وجود خلل منهجي في البيانات ، وإذا تصورنا ان جهة أمنية قامت بتطبيق التوصيات التي أوصت بها، فإن النتيجة لا محالة لن تكون كما يتوقع لها. وسوف تعود نسبة كبيرة من المفرج عنهم إلى سلوكهم الإجرامي السابق. ان وجود معايير متفق عليها لا يساعد فقط المحكمين على التقييم الموضوعي والصادق للرسائل العلمية والطلاب على توجيه جهودهم وتجويد بحوثهم وإنما أيضا وهو الأهم تطوير البحث العلمي الذي يخدم المجال الأمني في المجتمع. هناك الكثير من التساؤلات التي يطرحها المجال الأمني على الباحثين والمؤسسات البحثية والتي تحتاج إلى بحث وإجابة جادة منها. نحن نعرف ان تخفيض الجريمة في المجتمع هي مسؤولية المجتمع ككل بما فيه من عوامل سياسية واقتصادية واجتماعية وبما فيه من مؤسسات بدءا بالأسرة إلى المدرسة إلى الأجهزة الأمنية والمؤسسات الإعلامية وغيرها. وإذا أخذنا الأجهزة الأمنية كمثال فإن التساؤلات التي تطرحها كثيرة في هذا المجال منها: مثلا : أي الاستراتيجيات أكثر تأثيرا على تخفيض الجريمة في المدن: هل هي زيادة نسبة رجال الأمن أو تنظيم دوريات عشوائية أو زيادة الشرطة المدنية . ما هي البرامج الأهلية والنفسية والاجتماعية الأكثر تأثيرا في تخفيض نسبة العود للجريمة ؟ ما هي البرامج التربوية والنفسية التي تسهم في الوقاية من تعاطي الشباب للمخدرات. ان البحث الحقيقي الذي يصل إلى نتائج صادقة في هذه المجالات ليس مجرد وصف لآراء بعض القادة الأمنيين عبر الإجابة على استبيان اعد هكذا

بطريقة ارتجالية وإنما يحتاج إلى تصور نظري واضح وتصميم تجريبي دقيق يضبط كل المتغيرات الداخلية والخارجية التي يمكن ان تؤثر على نتائج البحث.

ومما سبق تحاول هذه الورقة تقديم تصور عن معايير تقييم البحث العلمي من خلال الاجابة عن التساؤل التالي: ما هي معايير الصدق االمناسبة لتقييم الرسائل والأطروحات الجامعية؟

ان الإجابة عن هذا التساؤل ليس سهلا بالنظر إلى اختلاف الهدف من البحث العلمي واختلاف مناهج البحث وموضوعاته. وإذا عرفنا ان أهداف البحث العلمي هي عادة أربعة : الوصف والتفسير والتنبؤ والتحكم، فإن كل هدف من هذه الأهداف يتطلب معايير خاصة. وبالمثل فإن مناهج البحث تتطلب معايير مختلفة. فالمنهج التجريبي على سبيل المثال يتطلب معايير تختلف عن المعايير التي يتطلبها المنهج الوصفي، وأن المنهج الكيفي أو النوعي يتطلب معايير مختلفة عن تلك التي يتطلبها المنهج الكمي. كما ان معايير التقييم تختلف باختلاف موضوع البحث. فالبحوث النظرية تتطلب معايير تختلف عن معايير البحوث التطبيقية[١] وهكذا. وتجدر الإشارة إلى انه بالرغم من هذا الاختلاف ، إلا ان هناك قواسم أو معايير مشتركة تنطبق على جميع البحوث باختلاف أهدافها ومناهجها وموضوعاتها.

هدف البحث:

وعلى كل حال ستحاول هذه الورقة الإجابة عن السؤال بتحقيق الأهداف التالية:

١. تقديم رؤية عن الصدق في البحث العلمي
٢. التعرف على معايير تقييم البحث العلمي
٣. اقتراح مقياس لمعايير البحث العلمي لتقييم البحوث والرسائل الجامعية

---

[1] Inge Bleijenbergh · Hubert Korzilius · Piet Verschuren(2011) Methodological criteria for the internal validity and utility of practice oriented research. Qual Quant 45:145–156. URL: http//www.ru.nl/bedrijfswetenschappen/koppeling/bleijenbergh_i_l/ Retrieved 24/9/2011

الأهمية العلمية للموضوع:

تتمثل الأهمية العلمية لموضوع هذه الورقة في أهمية الموضوع نفسه وحساسيته وهو تقييم البحوث العلمية. وبالرغم من القول الشائع لا تطوير بدون تقويم ، يمكن القول قولا مناقضا وصحيحا تماما وهو "لا تطوير بتقويم سيئ " . وتكمن مساهمة هذه الورقة في جانبين: الأول محاولة اثراء الجانب النظري للموضوع والثاني تصميم مقياس يسد النقص الحالي في تقييم البحوث والرسائل الجامعية.

مفاهيم الدراسة :

من بين أهم المفاهيم الواردة في هذه الدراسة هي الصدق والمعايير والتقييم . وسوف نحاول تعريف كل منها نظريا واجرائيا:

الصدق نظريا: يعرف الصدق بأنه قول الحقيقة. ويعرّف عرف كوك وكامبل[٢] (Cook & Campbell, 1979) الصدق في البحث العلمي بأنه اقتراب الشيء من الحقيقة. فالبحث العلمي الجيد أو الصادق هو الذي يصل إلى نتائج قريبة من الحقيقة. فمثله مثل الرجل الصادق الذي يقول الحقيقة أو يقترب منها في قوله وفعله أو في وصفه أو تقريره لحادث معين. وما زال الرجل يصدق ويتحرى الصدق حتى يكتب عند الله صديقا (الحديث) . والمقياس الصادق هو الذي يقول الحقيقة عن مقاسات الشيء سواء تعلقت هذه المقاسات بطوله أو وزنه أو حجمه أو أي صفة من الصفات المادية أو النفسية أو الاجتماعية كالذكاء والاغتراب وغيرها. والعينة الصادقة أو الممثلة هي التي تقترب من المجتمع الحقيقي، والنتائج الصادقة هي التي تعكس الحقيقة أو تقترب منها وهكذا. فالمعايير الأساسية حينئذ التي نحكم به على جودة البحث العلمي من وجهة نظر كوك وكامبل والتي نالت قبولا عاما من الباحثين هي معايير الصدق. وتجدر الإشارة هنا إلى ان صدق البحث هنا لا يرادف صدق المقياس إلا في المعنى ذلك ان صدق البحث أعم واشمل من صدق المقياس الذي يعتبر جزءا أو عنصرا من عناصر صدق البحث .

الصدق اجرائيا: مجموعة من المعايير أو المؤشرات أو العبارات التي تصف مدى اقتراب البحث أو الأطروحة الجامعية من الحقيقة.

المعايير نظريا: مجموع معيار: وهو محك أو مستوى متفق عليه يستعمل للحكم على الشيء ومن ثمة قبوله أو رفضه.

[2] Cook, T. D &Campbell, D. T (1979) Quasi-experimentation. Chicago: Rand McNally

المعايير اجرائيا: مجموعة من المؤشرات التي تستخدم للحكم على مدى صدق البحث العلمي أو الأطروحة الجامعية والتي يتم قياسها في سلم من ثلاث درجات يمتد من ١ إلى ٣ بحيث تشير الدرجات إلى ما يلي:

ثلاث درجات = أن البحث حقق معايير الصدق المطلوبة

درجتان = أن البحث حقق بدرجة متوسطة معايير الصدق المطلوبة

درجة واحدة = أن البحث لم يحقق معايير الصدق المطلوبة

التقييم نظريا : تحديد قيمة الشيء أو تقدير مدى اهمية أو صلاحية شيء معين.

التقييم اجرائيا: تحديد مدى تحقيق البحث العلمي أو الأطروحة الجامعية لمعايير الصدق العلمي

الخلفية النظرية

لقد نال موضوع صدق البحث العلمي اهتمام الكثير من الباحثين خاصة في العلوم الاجتماعية منهم كامبل وزملاؤه[٣] [٤] [٥] وكرنباخ[٦] وبرينبرج[٧] ومسيك[٨] وغيرهم وهذا سعيا منهم للارتقاء بمناهجه . وبالرغم من الجهود الحثيثة التي يقوم بها العلماء والباحثين في رفع مستوى الصدق عبر تطوير أدوات القياس في العلوم الاجتماعية ، إلا ان دقة النتائج مازالت بعيدة عن مثيلتها في العلوم الدقيقة، وهذا لعدة أسباب منها:

١. إن طبيعة الظواهر المدروسة في البحوث الاجتماعية تتميز بالتغير وعدم الاستقرار وذلك لارتباطها بالإنسان الذي تتأثر حالته النفسية بعدة مثيرات داخلية وخارجية.

٢. أن قياس معظم الظواهر الاجتماعية هو قياس غير مباشر يتم عبر الاستبيانات أو المقابلات الشخصية. وعليه فان موضوعية وصدق وثبات هذه المقاييس تبقى محدودة.

٣. عدم وضوح المفاهيم في العلوم الاجتماعية. من المشكلات الهامة في العلوم الاجتماعية عدم وضوح المصطلحات. فمصطلحات الإرهاب والديمقراطية والذكاء وغيرها تختلف باختلاف الأفراد. وينجر عن هذا الاختلاف اختلاف الاستدلالات وأدوات القياس المستخدمة لقياسها، مما يؤدي إلى

---

[3] Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1966). Experimental and quasi-experimental designs for research. Chicago: Rand McNally

[4] Shadiah, R. Cook, D. T. & Campbell, D. T (2006) Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference

[5] Cook , D. and Campbell,D. N. (1979). Quasi-experimentation. Chicago: Rand McNally.

[6] Cronbach, L.J. Designing Evaluations of Educational and Social Programs. San Francisco: Jossey-Bass, 1982.

[7] Brinberg, D. (1982). VALIDITY CONCEPTS IN RESEARCH: AN INTEGRATIVE APPROACH. Advances in Consumer Research Volume 9, Pages 40-44

[8] Messick, S. (1989). Validity. In R.L. Linn (Ed.), Educational measurement (3rd ed., pp. 13-103). New York: Macmillan.

عدم توحد الجهود في تطوير المعرفة أو في بناء نظريات قوية تستطيع تفسير الظواهر الاجتماعية والتنبؤ بها والتحكم فيها.

٤. إن إجراء البحوث الاجتماعية تعترضها صعوبات منها ما يعود إلى صعوبة اختيار العينة الممثلة للمجتمع ومنها ما يعود إلى تحفظ الأفراد في استجاباتهم أو تحيزهم أو رغبة في الظهور بالمظهر الإيجابي فينعكس ذلك على دقة وموضوعية النتائج.

٥. وفضلا عن هذا، فإنه بالرغم من أن البحث في العلوم الاجتماعية يحاول أن يكون منطقيا، وموضوعيا وعقلانيا في دراسة الظواهر السلوكية والاجتماعية إلا انه يبقى يتأثر بالإيديولوجية. وقد أشار كلود اهيلينجر إلى أن الإيديولوجية تؤثر على موضوعية ومصداقية البحث العلمي في العلوم الاجتماعية بشكل مدمر[٩]. ان الخلفية الإيديولوجية والثقافية للباحث العلمي في العلوم الاجتماعية تدفعه إلى التحيز في بعض المواقف الذي يؤثر على مصداقية النتائج. ويحدث هذا خاصة عندما يجرى البحث لصالح مؤسسة معينة والذي قد يطمح فيه الباحث الوصول إلى بعض النتائج، أو أن النتائج تشكل حساسية معينة كأن تمس بسمعة بعض الجهات.

وعلى كل حال فإن دقة ومصداقية نتائج موضوع البحث ترتبط بمدى مصداقية وملاءمة المنهج الذي اتبع في إنجازه، والمنهج يتنوع ويختلف باختلاف العلم وكما أنه يتنوع ضمن العلم الواحد حسب موضوع البحث وهدفه ومستوى التحكم في متغيراته ومدى دقة ومصداقية أدوات القياس المستخدمة ودرجة تمثيل العينة للمجتمع.

يعتبر دونالد كامبل Donald Campbell من أهم العلماء الذين ساهموا في تطوير مناهج البحث في العلوم الاجتماعية خلال النصف الثاني من القرن العشرين. وكان تركيزه على التصميم التجريبي وشبه التجريبي مع التركيز على هذا الأخير الذي يعده اصلح إلى العلوم الاجتماعية. وهو اول من اقترح اول تصنيف للصدق في البحث العلمي في ١٩٥٧[١٠] والذي صنف فيه الصدق إلى صدق داخلي وصدق خارجي . ثم قام بتطوير هذا التصنيف مع كل من ستانلي وكوك وشاديش، الذين تمت الاشارة اليهم سابقا، حيث طوروا تصنيف الصدق في البحث العلمي إلى اربعة انواع : صدق داخلي وصدق خارجي وصدق بنائي وصدق احصائي ودعوا إلى استبعاد التهديدات التي تتعرض لها باستخدام التصاميم التجريبية وشبه التجريبية والاختيار العشوائي للعينات.

ويعتبر كرونبخ المعروف بتقنية ألفا التي ابتكرها لقياس ثبات الاختبارات الرائد في القياس النفسي ولا يقل اهمية ولا تأثيرا في تطوير مفهوم الصدق مع ميهل[١١] خاصة ما سماه الصدق البنائي

---

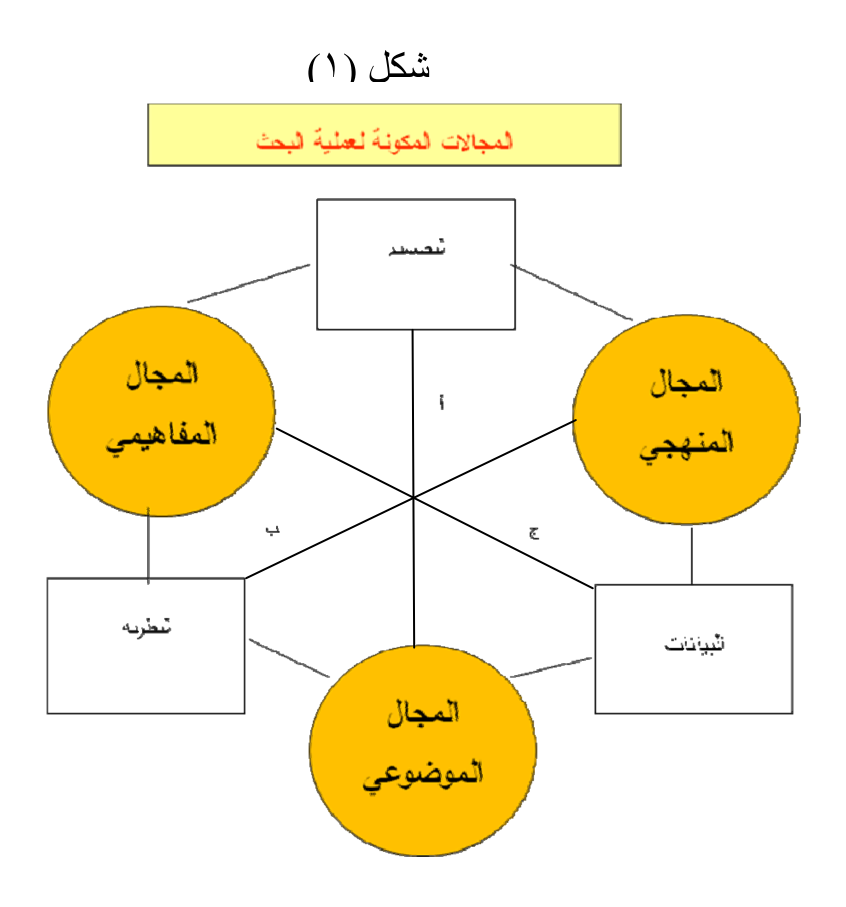
[9] HILLINGER, C. (2007). SCIENCE AND IDEOLOGY IN ECONOMIC, POLITICAL AND SOCIAL THOUGHT. http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers. retrieved 30/10/2011

[١٠]

[11] Cronbach, L. J., & Meehl, P.E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52, 281-302

Construct validity الذي يعتبره لب الدراسات النفسية والتربوية . وقد دعا علماء النفس والتربية إلى ادراج مكان للصدق في تفكيرهم المنهجي[١٢]

أما جرينبرج[١٣] الذي يرى ان عملية البحث العلمي عبارة عن العلاقة المتبادلة بين ثلاثة عناصر هي المجال المفاهيمي والمنهجي والموضوعي كما يصورها الشكل (١) فقد ربط صدق البحث العلمي بهذه العناصر . ان معنى صدق البحث العلمي من منظوره يختلف باختلاف المجال ومراحل البحث العلمي وباختلاف العلاقات المتبادلة بين هذه العناصر.



شكل (١)

[12]Wikipedia. Lee Cronbach. http://en.wikipedia.org/wiki/Lee_Cronbach
[13] Brinberg, D op. cit.

وكما يتضح في الشكل فإن كل عملية دمج ثنائية تشكل ما سماه البنية structure . فالدمج بين المفاهيم وموضوع الدراسة تشكل النظرية . والدمج بين المجال المفاهيمي والمجال المنهجي يؤدي إلى تشكيل تصميم البحث. وبالمثل ، فإن الدمج بين المجال المنهجي والموضوعي يؤدي إلى تكوين البنية الخاصة بالبيانات. وتبقى عمليات الدمج الثنائية على المستوى النظري، ولا تتحول إلى واقع إلا بعد إدماج المجال الثالث. فالبيانات الناتجة عن الدمج بين المجال المنهجي والموضوعي لن يكون لها معنى إلا بعد دمج العنصر الثالث وهو المجال المفاهيمي. ونلاحظ هذه العملية بصورة خاصة في البحث النوعي أو الكيفي حيث يجمع الباحث مجموعة من البيانات ثم يستنتج لها المفاهيم الملائمة. ونظرا إلى أن الدمج يتم بين العناصر والعلاقات من كل مجال ، فإن هناك صدق خاص بالعناصر وصدق خاص بالعلاقات. ومن هنا يقترح جرينبرج ستة أنواع من الصدق موزعة على المجالات الثلاثة. ففي المجال المفاهيمي على سبيل المثال يوجد صدق خاص بالمفاهيم وصدق خاص بالعلاقات بين المفاهيم. وقد أطلق على هذه الأنواع من الصدق بالصدق المنطقي، لأن مهدداته تتم قبل الدمج بين العناصر الثلاثة وقبل تطبيق عملية البحث. كما يقترح جرينبرج ستة أنواع أخرى خاصة بالعلاقات المتبادلة بين كل بنية والمجال الثالث التي اسماها الصدق التطابقي. وتتشكل مهددات هذه الأنواع من الصدق خلال مراحل تطبيق عملية البحث. وتكون هذه الأنواع الإثنى عشرة ما يسمى بالصدق الداخلي للبحث. والجدول (١) يوضح ترتيبها بين النوعين الرئيسيين من الصدق.

جدول (١) إشكال الصدق الداخلي للبحث

الصدق المنطقي	**الصدق التكاملي**
التصميم العناصر:صدق المقياس العلاقات:صدق المقارنة	**التنفيذ** صدق استخدام المقياس صدق التنفيذ
النظرية : العناصر: صدق المفهوم العلاقات : صدق النظرية	**الاختبار** الصدق الإجرائي الصدق التنبؤي
البيانات العناصر: الثبات العلاقات: صدق الإحصاء الوصفي	**التفسير** الثبات الاستنتاجي صدق الإحصاء الاستنتاجي

معايير الصدق في البحث العلمي

لقد كانت هناك عدة محاولات لوضع معايير شاملة لتقييم البحث العلمي أهمها تلك التي قدمها كوك وكامبل. سميت هذه المعايير بمحكات أو معايير الصدق في البحث العلمي، نستعرضها بشيء من التفصيل فيما يلي:

١. الصدق النظري أو البنائي
٢. الصدق الداخلي
٣. الصدق الإحصائي الاستنتاجي
٤. الصدق الخارجي

الصدق البنائي:

نظرا إلى أن البحث العلمي يقوم على المفاهيم التي يستخدمها في دراسة وقياس الظواهر، فإن مصداقيته تتوقف على مدى وضوح ومصداقية هذه المفاهيم وانطباقها على الواقع. ونظرا إلى ان كل مفهوم له تعريفين نظري وإجرائي ، فإن التعريف الإجرائي يتمثل عادة في الأداة التي تقيس المفهوم. وصدق المفهوم أو الصدق البنائي Construct Validity يهتم بمدى ملاءمة التعريف الإجرائي للمفهوم النظري أو بالدرجة التي يعكس فيها التعريف الإجرائي المعنى الحقيقي للمفهوم النظري . ويعرف بأنه **مدى قياس المقياس للصفة أو للمفهوم الذي وضع لقياسه**

ويعني هذا ان هذا الصدق يهتم أكثر بأدوات القياس التي تصمم لقياس المفاهيم المراد دراسته. هل أداة القياس المستخدمة تقيس فعلا ما يعنيه المفهوم، وهل الدرجة التي حصل عليها الفرد المبحوث تعكس حقيقة نفس المفهوم وليس مفهوما آخر. فإذا كان المفهوم هو الذكاء على سبيل المثال، هل الدرجة التي حصل عليها الطالب تعكس الذكاء حقيقة أم أنها تعكس التحصيل الدراسي.

والصدق البنائي يتكون من عدة أنواع من الصدق هي:

١. الصدق الظاهري: ويعرف أيضا بصدق المحكمين ويعتبر من ابسط أنواع الصدق، إذ يتم فيه الحكم على أداة القياس من خلال مظهرها وعنوانها وتفحص اتساق عباراتها مع العنوان
٢. صدق المحتوى: وفيه تتم مقارنة محتوى المقياس الذي يقيس المفهوم مع النطاق أو المحتوى الكلي الذي يعرّف المفهوم والتأكد من انه يمثل كل جوانب المفهوم وانه يعكس المعنى العام للمفهوم
٣. الصدق التقاربي : ويهتم بمدى ارتباط درجة المقياس بالدرجة في مقياس آخر يقيس نفس المفهوم.
٤. الصدق التمييزي: يشير إلى مدى اختلاف درجات المقياس عن درجات مقياس آخر يقيس مفهوما مناقضا أو مدى اختلاف درجات مقياسين يقيسان مفهومين متناقضين

٥. صدق المحك: ويشير إلى استخدام محك خارجي للحكم على مدى صدق المقياس. والمحك قد يكون الأداء في مهام معينة أو التحصيل أو تقدير الآخرين مثل المعلمين والمشرفين أو مقياس آخر ثبت صدقه وثباته. ويتكون صدق المحك من نوعين من الصدق هما:

- الصدق التنبؤي: ويعني مدى قدرة الاختبار على التنبؤ بسلوك الفرد بعد فترة من الدراسة أو التدريب على برنامج معين. ويتم الحصول على الصدق التنبؤي بتطبيق الاختبار على عينة معينة من الأفراد ثم نخضعهم للتدريب أو الدراسة لفترة من الزمن ثم نقوم بتقييم أدائهم في تلك المهنة أو الدراسة ، ونقارن بين الدرجات التي تحصلوا عليها في الاختبار والدرجات التي تحصلوا عليها في المهنة ، فإذا كان الأداء في الاختبار يطابق الأداء في المهنة دل ذلك على أن للاختبار القدرة على التنبؤ .
- الصدق التلازمي: ويشير إلى مدى العلاقة بين اختبارين يقيسان نفس المفهوم تم تطبيقهما على نفس العينة في فترة زمنية واحدة.

المهددات التي تخل بالصدق البنائي:

ويشير كوك وكامبل إلى أن هناك مجموعة من العوامل التي تهدد الصدق البنائي منها ما يلي:

- عدم وضوح المفهوم النظري
- عدم دقة التحديد الإجرائي (التباس المفهوم)
- تحيز العملية: ان استعمال نموذج واحد من البرنامج في مكان واحد وفي وقت واحد فإن ذلك قد لا يعطي صورة كاملة عن المفهوم
- تحيز الطريقة: ان استعمال طريقة واحدة لقياس المفهوم قد لا يغطي كل جوانب المفهوم
- التباس المفهوم مع مستوياته:

ولتجنب هذه المهددات وتحسين الصدق البنائي قدم الباحثون[١٤] بعض المقترحات منها ما يلي:

- تطوير أساس نظري يساعد على تعيين كل المفاهيم وتحديد الطريقة التي يتم قياسها
- فرز المتغيرات وتصنيفها إلى متغيرات مستقلة ومتغيرات تابعة ومتغيرات ثانوية في حالة الدراسات التجريبية
- صياغة فرضيات لشرح العلاقة بين المتغيرات:

[14] Rune Elvik (1999) Assessing the Validity of Evaluation Research by Means of Meta-Analysis Case Illustrations from Road Safety Research. Dissertation for the Degree of Doctor Philosophiae Department of Economics. The Faculty of Social Sciences. University of Oslo

- ما هي المتغيرات المرتبطة ببعضها
- ما هو اتجاه العلاقة
- ما قوة العلاقة

• تحديد الفرضيات البديلة التي يمكن ان تفسر النتائج في تعارضها مع المفهوم النظري
• استخدام طريقة تعدد السمات وتعدد الطرق لقياس المفهوم والذي يتيح تطبيق الصدق التمييزي والصدق التقاربي
• إجراء دراسة استطلاعية لدراسة الشروط السيكومترية للقياس

طرق تقييم الصدق البنائي: هناك عدة طرق لتقييم الصدق البنائي منها:

• الدراسات الارتباطية: ويمكن حصرها في ثلاثة أنواع هي:

١. تقدير معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للاختبار. ويعرف هذا عادة بالاتساق الداخلي

٢. تقدير معامل الارتباط بين مقياسين يقيسان نفس المفهوم . وهذا ما يعرف بالصدق التقاربي. ويعرف أيضا بالصدق التلازمي في حال ما إذا تم تطبيق المقياسين في وقت واحد . وطبعا كلما كان معامل الارتباط مرتفعا دل على صدق المقياس الجديد

٣. تقدير معامل الارتباط بين المقياس الجديد ومقياس آخر يقيس مفهوما مناقضا. وكلما كانت العلاقة عكسية دالة كلما دل على صدق المقياس الجديد. ويعرف هذا بالصدق التمييزي.

• الفروق بين المجموعات: تعتبر المجموعات المتباينة محكا هاما لتقييم الصدق البنائي للمقياس. فمقياس القلق على سبيل المثال الذي يميز بين المجموعة القلقة التي تحصل على درجات مرتفعة في المقياس والمجموعة غير القلقة التي تحصل فيه على درجات منخفضة هو مقياس صادق.

التحليل العاملي: يعتبر التحليل العاملي أداة إحصائية تستعمل لتحديد عدد العوامل (المفاهيم) المطلوبة لتفسير العلاقات البينية بين درجات الاختبار ، وهي تقدم لنا ثلاث أنواع من المعلومات : (١) عدد العوامل المطلوبة لتفسير العلاقات البينية بين الاختبارات ، (٢) العوامل التي تحدد الأداء في كل اختبار ، (٣) مقدار التباين الذي تفسره العوامل. ويستعمل التحليل العاملي كأداة لتحديد صدق المفهوم وذلك عن طريق تقدير مدى تشبع (ارتباط) الاختبار بالعامل (المفهوم) الذي نفترض أنه يقيسه ، فكلما كان التشبع كبيرا كلما دل ذلك على ارتفاع مستوى صدق الاختبار .

تعدد السمات والطرق: تشير هذه الطريقة Multitrait–Multimethod Matrix إلى استعمال أكثر من سمة وأكثر من طريقة في دراسات الصدق أو تفحص الفروض . ويعني هذا دراسة السمة الواحدة بأكثر من طريقة ، واستعمال طريقة واحدة لدراسة أكثر من سمة . وقد أشار الباحثان إلى أن أي اختبار يقيس سمة معينة بطريقة معينة . ففي حالة الصدق مثلا فإننا نتوقع صدق مفهوم معين إذا كانت هناك علاقة مرتفعة بين عدة طرق لقياس نفس المفهوم . ولقياس مفهوم الذكاء على سبيل المثال نستعمل عدة طرق منها الاختبار اللفظي ، اختبار الأشكال واختبار الرسم . ثم نقوم بحساب العلاقة مثنى مثنى، فإذا تأكد وجود علاقة مرتفعة بين الطرق الثلاثة نقول أن الاختبارات تتميز بصدق مفهوم مرتفع .

- **الصدق الداخلي:** ويشير إلى مدى دقة تصميم البحث وضبط المتغيرات الثانوية بحيث يضمن أن المتغير الوحيد الذي يفسر النتيجة هو المتغير المستقل. كما يشير إلى الجودة التي أجريت بها الدراسة (تصميم البحث، التعريفات الإجرائية المستخدمة، الطريقة التي تم بها قياس المتغيرات، ما هي المتغيرات التي لم يتم قياسها، حجم العينة وطريقة اختيارها وغير ذلك.) بالإضافة إلى الثقة التي يستطيع فيه الباحث ان يستنتج بأن النتائج الملاحظة كانت نتيجة لتأثير المتغير المستقل وليس لمتغيرات أخرى دخيلة. وعلى العموم يركز الصدق الداخلي على الإجابة على السؤال التالي:
- هل حقيقة ان المعالجة (المتغير المستقل) هي الوحيدة التي تسببت في الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة؟

والصدق الداخلي يرتبط أكثر بالمنهج التجريبي، لأنه يركز على تقييم مدى تأثير المعالجة أو المتغير المستقل أو التجريبي على المتغير التابع:

مهددات الصدق الداخلي:

نظرا إلى أن الصدق الداخلي يرتبط بمدى الدقة الذي يحدد فيه اتجاه المتغيرات أو العلاقات السببية فإن هناك عدة متغيرات أو عوامل تؤثر سلبا على الصدق الداخلي. ومن العوامل التي تؤثر على الصدق الداخلي المتغيرات الدخيلة التي تسمى عادة المتغيرات الخارجية أو الثانوية التي تشوش على العلاقة السببية بين المتغير المستقل والتابع وذلك بتوفير تفسيرات بديلة تهدد الصدق الداخلي للتجربة. وقد حدد كمبل وستانلي[15] العوامل التالية:

1. **الأحداث التاريخية:**

يعيش الأفراد في محيط مادي واجتماعي ونفسي مليء بالمثيرات والأحداث التي تؤثر عليه بشكل أو بآخر. فإذا وجد الباحث اختلافا في اتجاهات الطلبة بين الاختبار الأول

[15] Campbell, D. T., & Stanley, J. C. Op. cit.

والثاني فان هذا قد يرجع إلى هذه الأحداث التي مروا بها . وكلما كانت المدة بين الاختبار الأول والثاني طويلة كلما كانت متغيرات الأحداث التاريخية أكثر تأثيراً على المفحوصين.

٢. النمو:

ويقصد به عملية النمو الجسمي والنفسي والمعرفي للمفحوصين بين الاختبار الأول والثاني، ومن المعلوم أن الشخص يتعلم أشياء جديدة يومياً. وهذه المعارف التي يتعلمها كفيلة لوحدها بأن تؤثر على نتائج الاختبار الثاني. وكلما كانت الفترة بين الاختبارين طويلة كلما كان تأثير النضج كبيرا على المتغير التابع

٣- القياس:

يلجا الباحث عادة إلى تطبيق اختبارات على المفحوصين قبل وبعد التجربة وهذا لغرض مقارنة نتائجها ومعرفة مدى تأثير المتغير المستقل على نتائج الاختبار الثاني. فإذا اخذ الفرد اختبارا اليوم وأعاده بعد يومين مثلا فانه من الممكن أن يتذكر بعض الأشياء التي مرت عليه في الاختبار الأول ، ومن ثم فإن ذلك يؤثر على المتغير التابع.

٤- أدوات القياس وكيفية تطبيقها:

قد يرجع الفرق بين نتائج التجربة الأولى والثانية أو بين مجموعتين إلى الأدوات القياسية والاختبارات المستعملة، كأن تكون بعض الأجهزة أكثر حساسية من الأخرى أو يكون القائمون على تطبيق الاختبارات مختلفين في كيفية تطبيقها.

٥- الانحدار الإحصائي:

ويعني أن الأفراد الذين يحصلون على الدرجات القصوى في الاختبار الأول يميلون إلى الانحدار نحو المتوسط في الاختبار الثاني، وان الأفراد الذين يحصلون على الدرجات الدنيا في الاختبار الأول يميلون نحو الاقتراب من المتوسط في الاختبار الثاني. وعليه فإذا كان هناك فرق بين نتائج الاختبار الأول والثاني فان هذا قد يرجع لا إلى المتغير المستقل وإنما إلى الانحدار الإحصائي. ولضبط هذا المتغير يختار الباحث المجموعات المتماثلة في درجات الاختبار.

٦- الانقطاع التجريبي:

عادة ما يتغيب أو ينقطع المفحوصون عن التجربة الشيء الذي يؤثر على نتائج التجربة وعلى المقارنة بين المجموعات ذلك انه يؤثر على متوسط درجات المجموعة التي حدث فيها الغياب.

٧- اختيار المفحوصين:

ويعني أن نتائج المقارنة بين مجموعتين في متغير معين لا يرجع إلى المتغير المستقل وحده فقط وإنما يرجع إلى الاختلاف بين المفحوصين. فإذا اختار الباحث مجموعتين مختلفتين في عدة صفات فان هذا يؤثر على المتغير التابع المراد دراسته. وعليه ولضبط هذا المتغير يلجأ الباحث إلى الاختيار العشوائي للمفحوصين .

٨. التفاعل بين طريقة الاختيار واحد العوامل الأخرى: عن طريقة اختيار العينة قد تتفاعل مع أي من المتغيرات السابقة فتؤثر بالتالي على تفسير النتائج

بالإضافة إلى ما أشار إليه كامبل وستانلي فإن هناك أيضا متغيرات أخرى يمكن أن تؤثر على الصدق الداخلي للدراسة منها ما يلي:

١. اثر التوقع: إن معرفة المفحوصين لهدف الدراسة يؤثر على النتائج أو على المتغير التابع، ذلك إنهم يصطنعون في سلوكهم سلبا أو إيجابا. ويسمى هذا الأثر بأثر هاوثورن نسبة إلى الدراسات التي أجراها التون مايو في شركة الكهرباء بهاوثورن في أمريكا في العشرينيات من القرن الماضي. ولتجنب هذا الأثر يحاول الباحث ان لا يعلن عن الهدف الحقيقي من دراسته.

٢. التحيز في جمع البيانات: لسبب من الأسباب قد يتحيز الباحث في جمع البيانات وذلك بتأثيره على المبحوثين أو بالإيحاء لهم بإجابة معينة يرغبها الباحث

٣. التحديد الإجرائي للمتغيرات: ويشير إلى مدى الدقة والثبات الذي تم بها قياس متغيرات الدراسة من متغير مستقل وتابع ومتغيرات ثانوية الذي اشرنا إليه في الصدق البنائي. وأي خلل في التحديد الإجرائي لهذه المتغيرات سوف يخل بمصداقية النتائج التي يصل إليها الباحث

٤. نقص التقنين : أي توحيد جميع الظروف التطبيقية من إجراءات وتعليمات وأدوات على جميع المفحوصين والمجموعات ما عدا المتغير المستقل. وأي خلل في توحيد هذه الظروف يصعب معرفة ما إذا كان المتغير المستقل هو المؤثر الوحيد على المتغير التابع أو أن هناك ظروف أخرى تؤثر أيضا عليه. فالصدق الداخلي يرتفع عندما يتم معاملة جميع المفحوصين بنفس الطريقة.

الصدق الاستنتاجي الإحصائي:

يشير الصدق الاستنتاجي الإحصائي إلى مدى صدق الاستنتاجات التي نصل إليها من خلال البيانات الإحصائية للدراسة أو الدرجة التي تكون فيها الاستنتاجات التي تم التوصل إليها حول الفرض الصفري معقولة وصحيحة[١٦] أو إلى اتخاذ القرار الإحصائي الصحيح أو الأقرب إلى

[16] Validity of Research Conclusions : Encyclopedia of Research Design. http://www.sage-ereference.com/researchdesign/Article_n488.html[4/15/2011 3:55:19 PM]

الصحيح حول الفرض الصفري. ويحاول الإجابة عن السؤال التالي: هل توجد علاقة بين المتغير المستقل والتابع أو بين البرنامج الذي وضعته وبين الملاحظات التي لاحظتها؟ وهذا لا يتأتي إلا بحسن استخدام الاختبارات الإحصائية وتفسيرها. فعلى سبيل المثال إذا قام باحث باستخدام اختبار إحصائي يشترط اعتدالية توزيع البيانات. وإذا كان توزيع البيانات غير اعتدالي، فإن النتائج الناجمة عن هذا التحليل تكون غير صحيحة أو على الأقل غير دقيقة وبالتالي تكون استنتاجاتنا غير صادقة. ووعليه فإن أهم خطر يهدد الصدق الاستنتاجي هو احتمال الوقوع في خطأ الاستنتاج حول العلاقة بين المتغيرات. ومن المعروف ان هناك نوعين من الخطأ : أولهما استنتاج عدم وجود علاقة بين المتغيرات في الوقت الذي توجد فيه علاقة في الواقع وثانيهما استنتاج وجود علاقة بين المتغيرات في الوقت الذي لا توجد فيه علاقة في الواقع. وهناك مجموعة من العوامل التي تهدد الصدق الإحصائي. وعلى العموم فإن أي عامل يؤدي إلى احتمال ارتفاع الخطأ من النوع الأول أو النوع الثاني يؤدي إلى انخفاض الصدق الإحصائي.

مهددات الصدق الإحصائي الاستنتاجي:

وقد حدد كوك وكامبل سبعة مهددات[١٧] تهدد هذا النوع من الصدق نذكر منها:

١. ضعف قوة الاختبار الإحصائي : ان ضعف الاختبار الإحصائي يؤدي احتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني الذي يؤدي إلى استنتاج خاطئ بأنه لا توجد علاقة دالة بين المتغيرين في الوقت الذي توجد فيه حقيقة علاقة. ويمكن رفع قوة الاختبار الإحصائي بزيادة حجم العينة ورفع حجم الثقة وتقليل حجم التباين في المجتمع واستخدام الاختبارات الإحصائية القوية.
٢. انتهاك شروط الاختبار الإحصائي: تتطلب الاختبارات الإحصائية بعض الشروط التي ينبغي ان تتوفر في البيانات قبل تطبيقها منها على سبيل المثال مستوى قياس المتغيرات، طريقة اختيار العينة ، كيفية توزيع الدرجات وغيرها. وعدم احترام هذه الشروط يؤثر على مصداقية الاستنتاج
٣. الصيد Fishing

ان القيام بعدة تحليلات للبيانات أملا في الحصول على دلالة إحصائية للعلاقة بين المتغيرات أو للفروق بين المجموعات كالصياد في البحر الذي يدلي بصنارته عدة مرات املأ في الحصول على سمكة. لذلك تسمى هذه العملية

[17] Petrocelli, John V. "Validity of Research Conclusions." *Encyclopedia of Research Design*. 2010. SAGE Publications. 15 Apr. 2011. <http://www.sageereference.com/researchdesign/Article_n488.html>. Retrieved 24/9/2011

بالصيد Fishing . قد تؤدي هذه العملية المتكررة للبيانات إلى احتمال العثور على دلالة لكنها تؤدي إلى الوقوع في الخطأ من النوع الأول (ألفا)

٤. عدم ثبات المقاييس: من العوامل المؤثرة على الصدق الإحصائي عدم ثبات المقاييس الذي يشير إلى ان الدرجات المحصل عنها غير دقيقة وبالتالي فإنه من الصعب الخروج باستنتاجات صحيحة. وعدم ثبات المقاييس قد يعود إلى مشكلة في صياغة العبارات أو طريقة الإجابة عنها أو تصميم استمارة الاستبيان أو غيرها

٥. عدم ثبات تنفيذ إجراءات البحث (المعالجة) : ان عدم الالتزام بإتباع الإجراءات التجريبية بدقة يعني أنها قد تتغير بين مجموعة وأخرى وبين وقت وآخر مما يعني أيضا ان هناك متغيرات أخرى خارجية تؤثر على المتغير التابع غير المتغير المستقل مما يحول دون الوصول إلى استنتاج صحيح حول البيانات.

٦. العوامل العشوائية غير الملائمة في الموقف التجريبي: إن عدم التحكم في المتغيرات الخارجية أثناء القيام بالتجربة قد يؤدي إلى التأثير على معالجة المتغير المستقل وعلى قياس المتغير التابع مما يرفع احتمال الخطأ في النتائج وتجعل من الصعب الحسم في تحديد مدى تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

الصدق الخارجي:

ويشير إلى مدى إمكانية تعميم نتائج الدراسة على أفراد ظروف وأوقات جديدة. ويعتبر التعميم من أهم أهداف العلم. فإذا قمت بدراسة حول دور الوازع الديني على تعاطي المخدرات في مدينة ا مثلا وتوصلت إلى نتيجة معينة ، ثم أعدت دراستك في مدينة ب ووجدت نفس النتيجة ، فإن هذا مؤشر على الصدق الخارجي للدراسة. والصدق الخارجي تتحكم فيه عدة متغيرات منها متغيرات المحيط والعينة وإجراءات التطبيق والمتغيرات الثقافية ومتغيرات الوقت وغيرها.

العوامل المخلة بالصدق الخارجي

وقد أشار كوك وكامبل إلى ان هناك مجموعة من العوامل التي يمكن ان تخل بنتائج الدراسة وتحول دون تعميمها منها:

١. تأثير التفاعل بين الاختبار والمعالجة: ويحدث هذا عندما يتضمن التصميم، القياس القبلي. فالاختبار القبلي يمكن ان يؤثر على إجابة المبحوثين في الاختبار البعدي وبالتالي يحول دون معرفة حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع. ولحل هذه المشكلة يمكن استخدام تصميم سلمون الذي يتكون من أربعة مجموعات منها مجموعتان فقط تخضعان للاختبار القبلي.
٢. التفاعل بين الاختيار والمعالجة: إن اختيار المبحوثين بالطرق غير العشوائية يحد من تعميم النتائج
٣. تعدد المعالجات المتداخلة: ان إعطاء عدة معالجات أو تقديم عدة برامج لنفس الأشخاص يجعل من الصعب معرفة اثر المعالجات الأولى على المتغير التابع
٤. وضوح المتغيرات: ان عدم تحديد المتغيرات بشكل واضح ودقيق يجعل من الصعب تحديد الإجراءات والمحيط الذي تعمم عليها النتائج
٥. تأثير رد الفعل لترتيبات المعالجة التجريبية: ان مجرد تعرض المبحوثين إلى إجراءات التجربة يتكون لديهم رد فعل يجعل إجابتهم غير طبيعية. ويشير ويتلي[١٨] Whitley إلى ان هناك مصدرين لرد الفعل أولهما مشاعر القلق التي تنتاب المبحوثين حينما يشعرون أنهم تحت الملاحظة أو التقييم من طرف الآخرين وثانيهما الأجواء الجديدة التي يتواجد فيها المبحوث أثناء التجربة كفيلة بإحداث ردة فعل تؤثر على استجابته. وفي كلتا الحالتين يجعل المبحوثين يلجئون إلى التحيز في الإجابة وإظهار الإجابات المرغوبة اجتماعيا مما يؤثر على مصداقية النتائج. ويمكن التخفيف من اثر رد فعل المبحوثين الخاصة بمشاعر القلق باستخدام المعاملة الطيبة والترحيب بهم وطمأنتهم وجعل الملاحظة غير مباشرة عبر كاميرات مخفية أو في الغرف التي تحتوي على المرآة ذات الوجه الواحد. أما في حالة ما إذا كان الموضوع يتعلق بدراسة السلوك الذي يتأثر بالرغبة الاجتماعية فإنه يمكن مخادعة المبحوثين بعدم التصريح بالهدف الحقيقي للدراسة. فعلى سبيل المثال قال ميلجرام[١٩] للمشاركين في تجربته المثيرة للجدل والخاصة بالطاعة المدمرة ان الهدف من الدراسة هو دراسة اثر العقاب على التعلم. فلو انه قال لهم ان الهدف هو معرفة ما إذا كان المشارك يطيع أوامر المجرب لإلحاق الأذى بالآخر لكان من الصعب تفسير النتائج التي توصل إليها. ومن المعروف ان التحيز وإظهار الإجابات ذات الرغبة الاجتماعية تظهر أثناء الإجابة عن أسئلة التقرير الذاتي

[18] Whitley, B., E. (2002) Principles of Research in Behavioral Science. McGraw_Hill Higher Education

[19] Milgram, S. (1974). Obedience to authority. New York: Harper and Raw.

كالاستبيان. وعليه وفي حال تطبيق الاستبيان ضمن الجماعة يقترح بولهوس[٢٠] (Paulhus, 1991) ثلاث إجراءات تجعل المبحوثين يشعرون بالطمأنينة بأن إجابتهم لا يمكن لأحد ان يعرفها وبالتالي تشجيعهم على الإجابة الصريحة التي تعكس آراءهم ومشاعرهم وهي:

١). ترك مسافة بين المبحوث والآخر وليكن على سبيل المثال ترك مقعد فارغ بين اثنين

٢). تذكير المبحوثين بعدم كتابة أسمائهم أو أي شيء يدل عليهم

٣). جعل المبحوثين يدخلون استبياناتهم في ظروف ثم يغلقونها ويضعونها في صندوق يضم كل استبيانات المجموعة

٦. تفاعل المجموعات: إن الاتصال بين المجموعات الخاضعة للدراسة وتفاعلها أثناء إجراء الدراسة يمكن ان يؤدي إلى تبادل المعلومات عن التجارب مما يؤثر على نتائج المقارنة بين المجموعات. ولتجنب هذا يمكن عزل المجموعات عن بعضها واختيار مجموعات المقارنة من مدارس أو مؤسسات مختلفة

وبالرغم من الأهمية التي يعطيها الباحثون لمعايير الصدق التي اقترحها كامبل وزملاؤه منذ الخمسينيات من القرن الماضي إلى الآن ، إلا أنها لم تنج من النقد من عدة باحثين آخرين منهم على سبيل المثال لي كرونباخ[٢١] الذي انتقد الصدق الداخلي واعتبر أن التعريف غير النظري للعلاقة السببية (س يسبب ص) عديم الفائدة بدون الإشارة إلى المفاهيم بالإضافة إلى استحالة الوصول إلى السببية من خلال تجربة فردية.

العلاقة بين انواع الصدق

يرى ويليام تروشيم[٢٢] ان العلاقة بين الأنواع الأربعة من الصدق هي علاقة تراكمية أي ان كل واحد منها يبنى على الأخر بدءا بالصدق الاستنتاجي الذي يستفسر عن العلاقة بين السبب والنتيجة يليه الصدق الداخلي الذي يذهب ابعد من معرفة العلاقة إلى الاستفسار عما إذا كانت هذه العلاقة سببية. ثم يليه الصدق البنائي الذي يستفسر عن مدى إمكانية التعميم على مفاهيم أخرى . وأخيرا يأتي الصدق الخارجي الذي يستفسر عما إذا كانت النتائج قابلة للتعميم على أفراد ومواقف وأوقات أخرى. أما رون إلفيك[٢٣] فيرى ان العلاقة بين الأنواع الأربعة من الصدق تداخلية

[20] Paulhus, D. L. (1991). Measurement and control response bias. In j. p. Robison, P. R. Shaver and L. S. Wrightsman (Eds.) Measures of personality and social psychological attitudes. (pp. 17-59). San Diego, CA: Academic Press

[21] Cronbach, op. cit.

أو متداخلة. فهناك تداخل بين الصدق الإحصائي والصدق النظري بحيث انه لا يمكن للنتائج ان تكون صادقة نظريا إذا لم تكن صادقة إحصائيا.

الملاحظ ان الأنواع الأربعة من الصدق متكاملة ومتداخلة أحيانا أخرى، إلا ان لكل منها خصوصياته الخاصة. وإذا أخذنا بعين الاعتبار مراحل البحث ، فإن ترتيب هذه الأنواع يختلف عما اقترحه وليام تروشيم ، حيث نرى الصدق البنائي أو النظري هو الذي يحتل الرتبة الأولى لأنه هو الذي يبدأ فيه الباحث بتأسيس موضوعه ، يليه الصدق الداخلي الذي يهتم بالجوانب المنهجية ، ثم يليه الصدق الإحصائي الذي يركز على تحليل النتائج . ويأتي في الرتبة الأخيرة الصدق الخارجي الذي يبني تعميماته على النتائج التي تم التوصل إليها بالإضافة إلى الرجوع إلى بعض المعايير الواردة في الصدق البنائي والصدق الداخلي.

ومما سبق يمكن وضع مقارنة بين هذه الأنواع الأربعة من الصدق وفصول الرسالة الجامعية أو أجزاء البحث. فالصدق النظري يرتبط أكثر بالفصلين الأوليين حيث يركز الباحث في الفصل ألأول على تأسيس مفاهيم الموضوع وتحديد العلاقات بينها من خلال التساؤلات والفروض والفصل الثاني (الإطار النظري) يخصصه لتأسيس الخلفية النظرية للمفاهيم الواردة في الفصل الأول. أما الصدق الداخلي الذي يهتم بالتصميم التجريبي فيرتبط بالفصل الخاص بإجراءات البحث. ويرتبط الصدق الإحصائي الاستنتاجي بالفصل الخاص بالنتائج. أما الصدق الخارجي فيرتبط بأكثر من فصل، لأن التعميمات التي يبنيها تقوم على المعايير الواردة في الأنواع الثلاثة الأخرى.

مؤشرات الصدق الإجرائية

سنحاول فيما يلي بناء مؤشرات الصدق الخاصة بكل معيار من معايير الصدق الأربعة لتشكيل مقياس يستخدم لتقييم البحوث والرسائل الجامعية . وقد تم الاعتماد هنا بصورة خاصة على ما قدمه كوك وكامبل وما قدمه ران الفيك[٢٤] ومرجان وجلينر[٢٥]. وتجب الإشارة إلى انه نظرا إلى التداخل الموجود بين معايير الصدق فلقد عمدنا إلى تحويل بعض المؤشرات من معيار لآخر تجنبا للتكرار.

---

[22] Trochim, W. M.K., (2006). Introduction to validity. http://www.socialresearchmethods.net/kb/introval.php

[23] Rune Elvik Op cit p. 43-44
[24] Rune Elvik Op cit
[25] Morgan, G. A & Gliner, J. A. (1997). Helping Students Evaluate the Validity of Resaerch Study. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Resaerch Association. Chicago il.

مؤشرات صدق المفهوم:

اشرنا إلى أن مفهوم الصدق النظري أو البنائي يهتم بمدى اتساق المفهوم النظري مع الإجرائي. ويلاحظ أننا أدرجنا مؤشرات الثبات تحت مؤشرات الصدق البنائي وليس تحت مؤشرات الصدق الإحصائي كما يشير إليه ذلك كوك وكامبل وغيرهم وهذا اعتمادا على المفهوم الجديد والموحد لمفهوم الصدق البنائي الذي اقترحه مسيك[26] والذي يشمل أيضا الثبات كمركبة أساسية في الصدق الذي يؤكده الكثير من الباحثين في مجال القياس[27]. وكما يلاحظ هناك ستة عشرة مؤشرا للتعبير عن هذا المعيار:

١. تحديد متغيرات البحث
٢. تحديد التساؤلات والفروض
٣. التعريف النظري للمفاهيم
٤. تعريف المفاهيم إجرائيا
٥. اتساق التعريف الإجرائي مع التعريف النظري
٦. اتساق عدد ونوع الفقرات وطريقة الإجابة وتعليمات المقياس(أو الاستبيان) مع المفهوم المراد قياسه
٧. طرق الصدق المستخدمة
٨. مستوى صدق المقاييس
٩. طرق الثبات المستخدمة
١٠. مستوى ثبات المقاييس
١١. مدى شمولية الإطار النظري لمفاهيم الدراسة
١٢. مستوى التحليل في الإطار النظري والدراسات السابقة
١٣. مدى حداثة المعلومات في الإطار النظري والدراسات السابقة
١٤. الأمانة العلمية في التوثيق والتوثيق الصحيح
١٥. سلامة الأسلوب واللغة
١٦. التنظيم والإخراج

[26] Messick, S. (1989). Validity. In R. L. Linn (Ed.), *Educational Measurement* (3rd ed., pp. 13-104). New York: Macmillan
[27] Conley, A. M. & Karabenick, S. A. (2006). Construct Validity Issues in the Measurement of Motivation to Learn. Presented at the biennial meeting of the Society for Research on Adolescence, San Francisco

مؤشرات الصدق الداخلي:

تجدر الإشارة مرة أخرى إلى ان الصدق الداخلي حسب كوك وكامبل يرتبط أكثر بالتصميم التجريبي منه بالدراسات الوصفية. وقد حددنا سبع مؤشرات للتعبير عن هذا الصدق الداخلي

١. تصميم البحث (شرح طريقة البحث والخطوات والإجراءات التنفيذية)

٢. مدى تطبيق تصميم البحث

٣. اتجاه السببية:

٤. التحكم في المتغيرات الخارجية الخاصة بالزمن

٥. التحكم في المتغيرات الخاصة بالموقف التجريبي

٦. تكافؤ المجموعات:

٧. ثبات تعليمات وإجراءات إجراء الدراسة أو التجربة.

مؤشرات الصدق الإحصائي:

اشرنا إلى ان هناك بعض التداخل بين المعايير. وقد وجدنا ان حجم العين وطريقة اختيارها التي يدرجها البعض تحت الصدق الإحصائي تناسب أكثر الصدق الخارجي نظرا إلى ان عملية التعميم تعتمد بالدرجة الأولى على مدى تمثيلية العينة للمجتمع

١. ملاءمة الاختبارات الإحصائية
٢. ملاءمة تفسير التحليل الإحصائي
٣. قوة الاختبار الإحصائي: ويعرف بأنه احتمال رفض الفرض الصفري الذي يشير إلى عدم وجود فروق عندما يكون حقيقة خاطئا. وبمعنى آخر لا توجد فروق في الحقيقة وعليه يجب رفض الفرض الصفري. وتتوقف قوة الاختبار الإحصائي على كل من حجم العين وحجم التأثير ومستوى الدلالة
٤. حجم التأثير

مؤشرات الصدق الخارجي :

لقد اختصرنا مؤشرات هذا المعيار في خمسة تعبر عن مدى إمكانية تعميم نتائج الدراسة

١. تمثيلية العينة
٢. طريقة اختيار العينة
٣. واقعية الموقف التجريبي (مخبر مقابل ميدان)
٤. واقعية المهام والإجراءات
٥. واقعية الوقت والفترة الزمنية للتجربة

تصميم مقياس تقييم البحوث والرسائل الجامعية :

يوضح الجدول (٢) المقياس المقترح لتقييم البحوث والرسائل العلمية من خلال الأنواع الأربعة من الصدق التي اقترحها كوك وكامبل: الصدق النظري والصدق الداخلي والصدق الإحصائي الاستنتاجي والصدق الخارجي. ويلاحظ ان عبارات المقياس مستمدة من المؤشرات السابقة التي حاولت ان تغطي اكبر قدر ممكن من النطاق الذي يسعه كل نوع من أنواع الصدق حتى نضمن صدقه. كما حاولنا اختيار سلم يتجنب الأحكام المطلقة للإجابة "نعم" و "لا" لسببين أولهما أنها إجابة مطلقة وثانيا أنها إجابة عامة لا تعكس التقدير الحقيقي للأداء في كل معيار أو عبارة . فالتقدير الحقيقي هو الذي يتراوح على سلم من أدنى درجة إلى أعلى درجة. غير ان الصعوبة التي تكمن في هذا النوع من السلاليم هو ان كل معيار أو عبارة تحتاج إلى تحديد خاص لمستويات الأداء، لأن السلم الموحد ممتاز، جيد، مقبول ، لا ينطبق على كل العبارات وبالتالي فقد لا يعكس الأداء الحقيقي في المعيار . وعليه يجب وضع مسميات Labels مختلفة تتسق مع كل عبارة أو معيار . فالمعيار الأول في الصدق النظري ، "تحديد متغيرات البحث" على سبيل المثال، يكون تقديره بالمسميات التالية: "كل المتغيرات محددة" ، "بعض المتغيرات محددة"، "كل المتغيرات غير محددة"، أكثر اتساقا مع المعيار وأكثر واقعية وأكثر دلالة عن الأداء من المسميات التالية: ممتاز، جيد، مقبول.

يتكون المقياس المقترح إذن من أربعة أنواع من الصدق يشمل كل نوع مجموعة من العبارات التي يمكن تسميتها بالمعايير. فالصدق النظري البنائي يتكون من ستة عشرة معيارا. ويلاحظ انه الأكبر من حيث العبارات من بقية الأنواع الأخرى. والصدق النظري ينطبق على كل أنواع البحوث والرسائل العلمية سواء كانت نظرية أو تطبيقية بما فيها جوانب من البحوث النوعية. والصدق الداخلي يتكون من ستة معايير تعطي صورة دقيقة عن تحديد اتجاه العلاقات السببية وعن مدى التحكم في المتغيرات الخارجية. وتجب الإشارة إلى أن معاييره لا تنطبق على البحوث النظرية والتطبيقية الوصفية باستثناء العبارتين الأوليين المتعلقتين بتصميم البحث. وعليه فكل عبارة لا تنطبق على البحث يؤشر لها في العمود الأخير ولا تعطى لها أي درجة. ويتكون الصدق الإحصائي الاستنتاجي من أربعة عبارات مع الإشارة إلى أن هناك بعض العبارات التي تندرج ضمن الصدق الإحصائي ، إلا أن بعضها تم ترحيله إلى الصدق النظري كالثبات مثلا والبعض الآخر تم ترحيله إلى الصدق الخارجي مثل حجم العينة وطريقة اختيارها. اما الصدق الخارجي فتغطيه خمسة عبارات تعبر عن مدى إمكانية تعميم نتائج البحث.

وخلاصة القول ان هذا المقياس يبقى مقترح في انتظار عرضه على الزملاء لتحكيمه وإجراء دراسة استطلاعية لتطبيقه على بعض البحوث والرسائل العلمية المنجزة للتحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى.

مقياس تقييم البحوث والرسائل العلمية

الصدق النظري البنائي (النظري)				
	الدرجات			
	٣	٢	١	لا ينطبق[٢٨]
١. تحديد متغيرات البحث (ذكر متغيرات الدراسة)	كل المتغيرات محددة	بعض المتغيرات محددة	كل المتغيرات غير محددة	
٢. التعريف النظري للمفاهيم	واضح وشامل لكل المفاهيم	واضح وشامل إلى حد ما	غير واضح وغير شامل	
٣. تحديد التساؤلات والفروض	التساؤلات والفروض مصاغة بشكل صحيح	التساؤلات أو الفروض ينقصها الوضوح	لا توجد تساؤلات ولا فروض	
٤. تعريف المفاهيم إجرائيا	واضح وشامل لكل المفاهيم	واضح وشامل إلى حد ما	غير واضح وغير شامل	
٥. اتساق التعريف الإجرائي مع التعريف النظري	اتساق تام	اتساق مقبول	لا يوجد اتساق	
٦. اتساق عدد ونوع الفقرات وطريقة الإجابة وتعليمات المقياس(أو الاستبيان) مع المفهوم المراد قياسه	متسقة تماما	متسقة إلى حد ما	غير متسقة	
٧. طرق الصدق المستخدمة	أكثر من طريقتين	طريقة إلى طريقتين	لا توجد أي طريقة	
٨. مستوى صدق المقاييس	جيد	مقبول	غير مقبول	
٩. طرق الثبات المستخدمة	طريقتين أو أكثر	طريقة واحدة	لا توجد أي طريقة	
١٠. مستوى ثبات المقاييس	جيد	مقبول	غير مقبول	
١١. مدى شمولية الإطار النظري لمفاهيم الدراسة	شامل	إلى حد	غير شامل	
١٢. مستوى التحليل في الإطار النظري والدراسات السابقة	جيد	متوسط	ضعيف	
١٣. مدى حداثة المعلومات في الإطار النظري والدراسات السابقة	معظمها حديث	بعضها حديث	قديمة	
١٤. الأمانة العلمية والدقة في التوثيق	جيدة	مقبولة	ضعيفة	
١٥. سلامة الأسلوب واللغة	جيدة	مقبولة	ضعيفة	
١٦. التنظيم والإخراج	جيد	مقبول	ضعيف	

[٢٨] اذا كان المعيار لا ينطبق على الدراسة لا تعطى له درجة. معظم معايير الصدق الداخلي لا تنطبق على الدراسات الوصفية والنظرية

الصدق الداخلي				
	الدرجات			
	٣	٢	١	لا ينطبق
١. تصميم البحث (شرح إجراءات وخطوات البحث)	شرح كامل لتصميم البحث	شرح بعض الإجراءات فقط	لا يوجد شرح لتصميم البحث	
٢. مدى تنفيذ تصميم البحث في الميدان	تنفيذ جيد	تنفيذ مقبول	تنفيذ غير مقبول	
٣. اتجاه السببية (المستقل والتابع س ←ص)	اتجاه العلاقات السببية واضح	اتجاه العلاقات السببية واضح إلى حد ما	اتجاه العلاقات السببية غير واضح	
٤. التحكم في المتغيرات الخارجية الخاصة بالزمن[٢٩]	تحكم في كل متغيرات الزمن	تحكم في بعض متغيرات الزمن فقط	لا يوجد تحكم في متغيرات الزمن	
٥. التحكم في المتغيرات الخاصة بالموقف التجريبي[٣٠]	تحكم في كل متغيرات الموقف التجريبي	تحكم في بعض متغيرات الموقف التجريبي فقط	لا يوجد تحكم في كل متغيرات الموقف التجريبي	
٦. تكافؤ المجموعات:	استخدام التعيين العشوائي	هناك محاولة لجعل المجموعات متكافئة	المجموعات مختلفة في خصائصها عن بعضها البعض	

[٢٩] تشمل المتغيرات الخارجية المرتبطة بالزمن والتي يمكن ان تؤثر على العلاقة السببية ما يلي: التاريخ ، النضج، القياس، تغير أدوات القياس، الانحدار الإحصائي

[٣٠] تشمل متغيرات الموقف التجريبي ما يلي: تكافؤ الأماكن التجريبية (مخبر/ميدان) في الحرارة والرطوبة والضوضاء والنظافة وفي المهام وأدوات القياس والتعليمات وطريقة التعامل مع المبحوثين والوقت المحدد لانجاز المهام أو البرنامج أو التجربة

الصدق الإحصائي الاستنتاجي				
	الدرجات			
	٣	٢	١	لا ينطبق
١. ملاءمة الاختبارات الإحصائية	ملائمة	ملائمة إلى حد ما	غير ملائمة	
٢. ملاءمة تفسير النتائج الإحصائية	تفسير ملائم وقوي	تفسير مقبول	تفسير ضعيف	
٣. قوة الاختبار الإحصائي	حجم العينة كبير يضمن قوة الاختبار الإحصائي	حجم مقبول	حجم صغير لا يضمن قوة الاختبار الإحصائي	
٤. حجم التأثير	حجم تأثير قوي يضمن قوة الاختبار الإحصائي	حجم مقبول	حجم صغير لا يضمن قوة الاختبار الإحصائي	

الصدق الخارجي				
	الدرجات			
	٣	٢	١	لا ينطبق
١. تمثيلية العينة	عينة كبيرة ممثلة	حجم العينة مقبول	عينة صغيرة غير ممثلة	
٢. طريقة اختيار العينة	عينة عشوائية	عينة نظامية	عينة متاحة	
٣. واقعية الموقف التجريبي (مخبر مقابل ميدان)	ميداني	مخبري لكن المهام واقعية	مخبري والمهام غير واقعية	
٤. واقعية المهام والإجراءات	مهام أو برنامج واقعي	واقعية إلى حد ما	غير واقعية	
٥. اتساق الوقت والفترة الزمنية للتجربة مع المهام	متسقة	مقبولة	لا يوجد اتساق	

التعليق العام:

ما هو تعليقك العام على الدراسة/الرسالة؟ ما أهميتها وما فائدة النتائج المتوصل إليها من حيث إسهامها في تطوير المجال النظري أو التطبيقي؟ وما هي جوانب القوة وجوانب الضعف فيها؟